



## Memo

Ter attentie van	Gemeente Utrecht Afdeling Milieu en Duurzaamheid
Datum	27 augustus 2009
Distributie	
Projectnummer	091037
Onderwerp	Externe veiligheid Prozeeterrein

Geachte mevrouw, heer,

Bijgaand stuur ik u de Quickscan externe veiligheid van het Prozeeterrein te Hoograven Utrecht. Deze tekst willen wij opnemen in het nieuwe bestemmingsplan voor deze locatie. Graag verneem ik uw reactie.

Met vriendelijke groet,

ir. R.A. (Rex) den Heijer  
adviseur Ruimte & Milieu

Bijlage: Quickscan externe veiligheid Prozeeterrein te Hoograven Utrecht



## **1 QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID**

### **1.1 Inleiding**

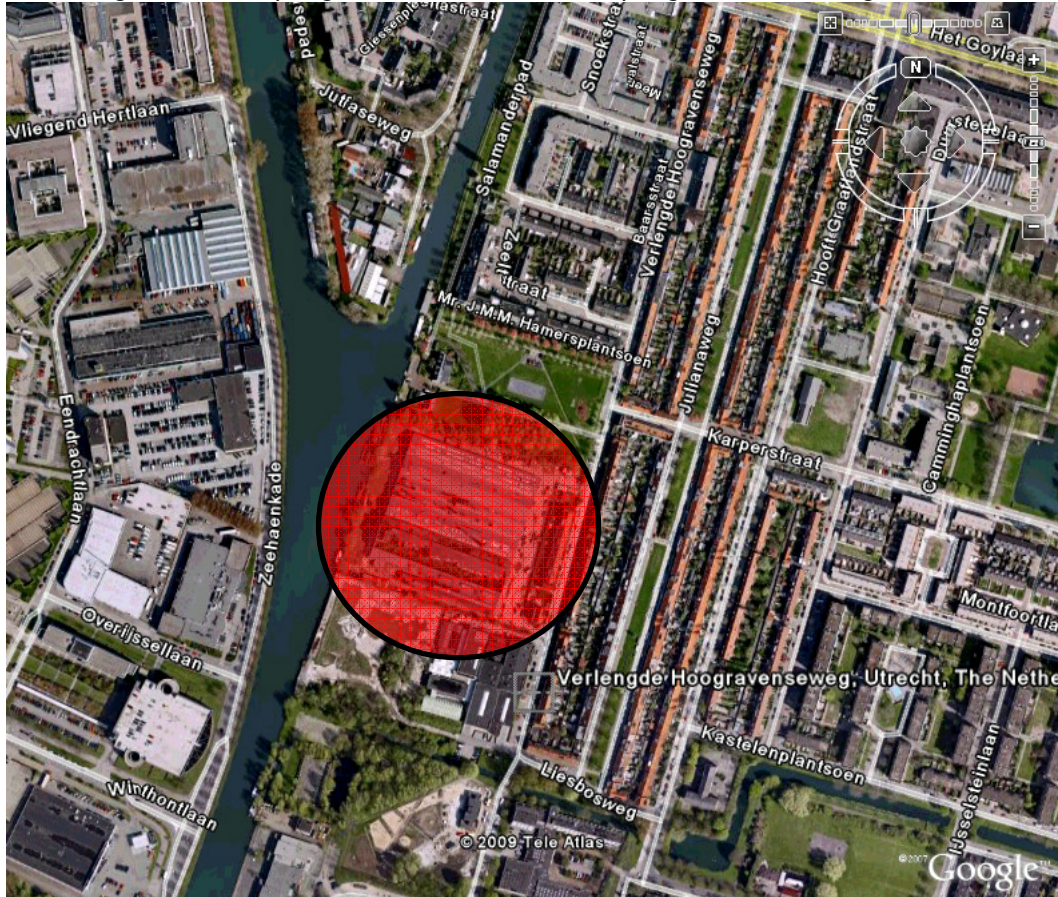
In opdracht van Lithos Bouw & Ontwikkeling is door Aveco de Bondt een quickscan externe veiligheid uitgevoerd voor de nieuwbouwlocatie gelegen op het Prozee-terrein aan de Verlengde Hoogravensweg 71 te Utrecht (hierna plangebied).

De voorgenomen ontwikkeling wijkt af van de mogelijkheden binnen het bestemmingsplan. Hiervoor wordt ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening een bestemmingsplanprocedure opgestart. Op basis van art 3.1.6 BRO (Besluit ruimtelijke ordening) dient onderzoek gedaan te worden naar de bestaande situatie ter plaatse van het plangebied in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling.

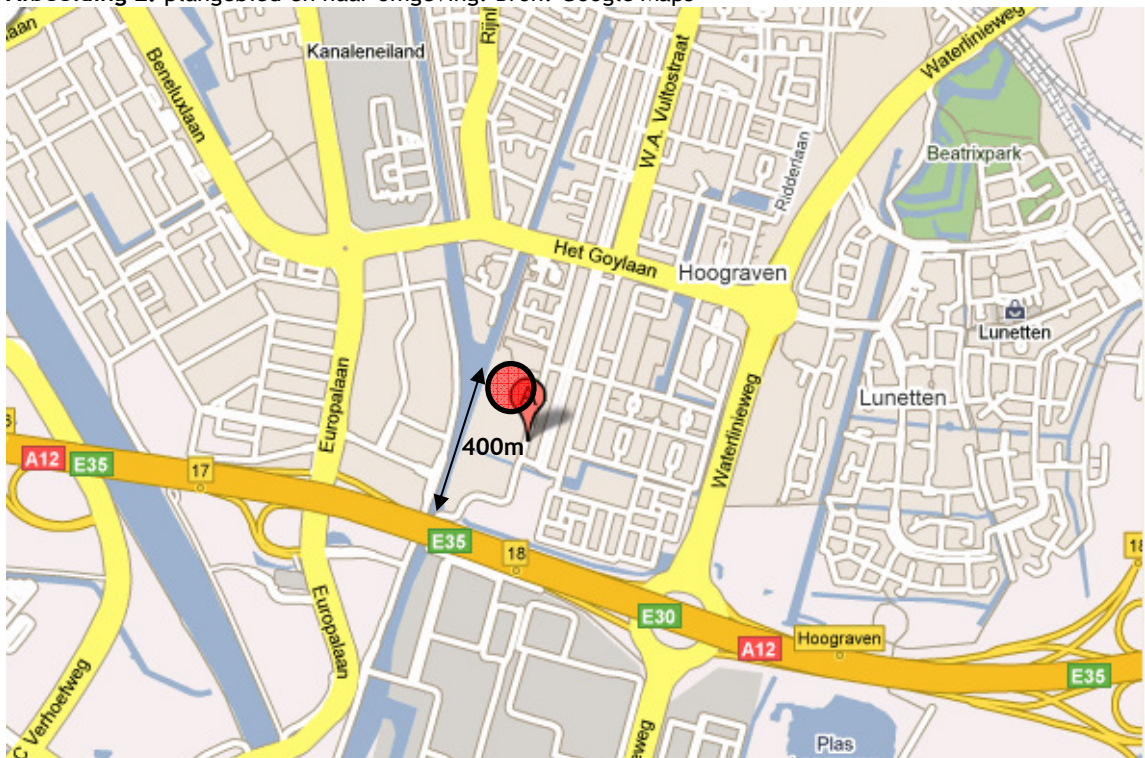
Doelstelling van deze quickscan is inzicht te krijgen in de invloed van externe veiligheid ter plaatse van het plangebied.

In het vervolg van deze quickscan worden de toetsingskaders omschreven, waarna de toetsing van het plangebied wordt beschreven. Dit resulteert in een inschatting van de invloed ten aanzien van externe veiligheid ter plaatse.

Afbeelding 1: Luchtfoto plangebied met in de cirkel het plangebied. Bron: Google Earth



Afbeelding 2: plangebied en haar omgeving. Bron: Google Maps





## 2 TOETSINGSKADER EXTERNE VEILIGHEID

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Bijvoorbeeld rondom chemische fabrieken, LPG-tankstations en spoorwegemplacementen waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen rangeren. Deze bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij huizen, ziekenhuizen, scholen of winkels. Het Besluit verplicht gemeenten en provincies bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen met externe veiligheid rekening te houden.

Met de inwerkingtreding van het BEVI in 2004 gelden zowel bij vergunningverlening in het kader van de Wet Milieubeheer als bij het ontwikkelen van ruimtelijke plannen harde normen voor het plaatsgebonden risico. Voor het groepsrisico bestaat er een oriënterende waarde waarvan mag worden afgeweken, mits is voldaan aan een (wettelijke) argumentatieplicht.

### 2.1 Plaatsgebonden risico (PR)

De definitie van plaatsgebonden risico luidt: de kans dat per jaar een willekeurige persoon die zich continu onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, dodelijk wordt getroffen door een incident met gevaarlijke stoffen in een bedrijf en / of op een transportroute. Het plaatsgebonden risico zegt dus niets over het mogelijke *aantal* slachtoffers.

De normering onderscheidt kwetsbare en beperkt-kwetsbare bestemmingen of objecten. Tot kwetsbare objecten behoren bijvoorbeeld woningen en scholen. Kantoren en industrie zijn voorbeelden van beperkt-kwetsbare objecten. Deze objecten mogen zich *niet* binnen bepaalde risicocontouren bevinden. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het plaatsgebonden risico worden geografisch weergegeven door zogenaamde iso-risicocontouren: contouren om de activiteit.

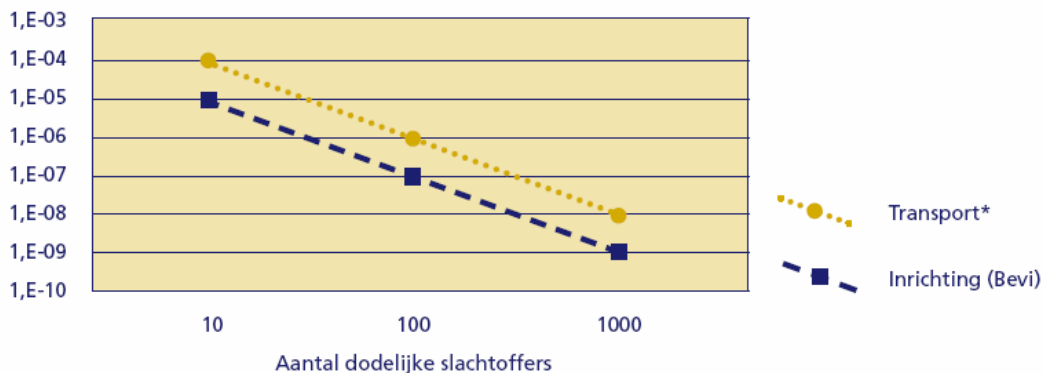
Na 2010 wordt de norm voor kwetsbare objecten strenger. Nieuwe bedrijven en transportroutes moeten nu al voldoen aan normen die gelden vanaf 2010.

kans op overlijden (per jaar)	beleid tot 2010	beleid vanaf 2010
kwetsbare objecten	$10^{-5}$	$10^{-6}$
beperkt-kwetsbare objecten	$10^{-5}$	$10^{-6}$ (richtwaarde)

Tabel 1: normering plaatsgebonden risico

## 2.2 Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico geeft de kans per jaar, dat een groep mensen als gevolg van een incident overlijdt. Het gaat daarbij niet om werknemers (dat is ARBO-beleid), maar om mensen die aanwezig zijn in de omgeving van een bedrijf of een transportroute. Het groepsrisico is *geen strikte norm*, maar een oriënterende waarde. Dit betekent dat afwijken is toegestaan. De oriënterende waarde is geen ‘enkele’ waarde, zoals het plaatsgebonden risico, maar een lijn in een grafiek (onderstaand weergegeven), naarmate de groep mogelijke slachtoffers groter is, moet de kans op zo’n geval kwadratisch afnemen. Zo wordt rekening gehouden met de perceptie: een groot ongeval wordt meer dan evenredig ernstiger ervaren. Er gelden verschillende oriënterende waarden voor bedrijven en transport.



\* Voor transport is de frequentie uitgedrukt per kilometervak per jaar

Abbeelding 3: normlijn groepsrisico (oriënterende waarden)

waarde	een kans van .... per jaar op overlijden
10 <sup>-4</sup>	1 op 10.000
10 <sup>-5</sup>	1 op 100.000
10 <sup>-6</sup>	1 op 1.000.000
10 <sup>-7</sup>	1 op 10.000.000
10 <sup>-8</sup>	1 op 100.000.000

Tabel 2: oriënterende waarden groepsrisico

Een toename van het groepsrisico is ongewenst. Bij planontwikkeling (zowel ruimtelijk als infrastructuurueel) dient daarom een expliciete afweging van de aanvaardbaarheid van een eventuele toename van het groepsrisico plaats te vinden. In deze afweging dient tevens te worden gezien of vanuit het oogpunt van de hulpverlening een beheersbare situatie blijft bestaan.

Het afwegen van het groepsrisico levert meer op dan ‘een getal’; het betekent het stellen van de grens tussen het risico dat nog wel of niet meer acceptabel is. Het stellen van die grens en de acceptatie van resterende risico’s is een *bestuurlijke keuze* die veelal op lokaal niveau plaatsvindt, gebaseerd op ruimtelijke-, economische- en veiligheidsoverwegingen.



### **2.3 Zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffecten**

Bij een verhoging van het groepsrisico is het van belang dat de aspecten zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffecten inzichtelijk worden gemaakt.

*Zelfredzaamheid* is de mate waarin de aanwezigen (bewoners, werkenden, bezoekers) zich op eigen kracht in veiligheid kunnen brengen. De zelfredzaamheid wordt beïnvloed door het ruimtelijke plan (bebouwing ten opzichte van de gevarenbron) constructieve voorzieningen en infrastructuur om de gevarenzone te ontvluchten maatregelen voor het alarmeren en informeren van bewoners, bezoekers en werkenden.

*De beheersbaarheid* wordt bepaald door de mogelijkheden van de hulpdiensten om hun taken goed uit te oefenen. Denk hierbij aan de bereikbaarheid van de locatie, opstel mogelijkheden voor materieel, de inzetbaarheid van materiaal en personele capaciteit.

Na het nemen van maatregelen is het aantal doden, gewonden en de materiële schade die als gevolg van een ongeval kan ontstaan, *het 'resteffect'*.

### 3 TOETSING

#### 3.1 Inleiding

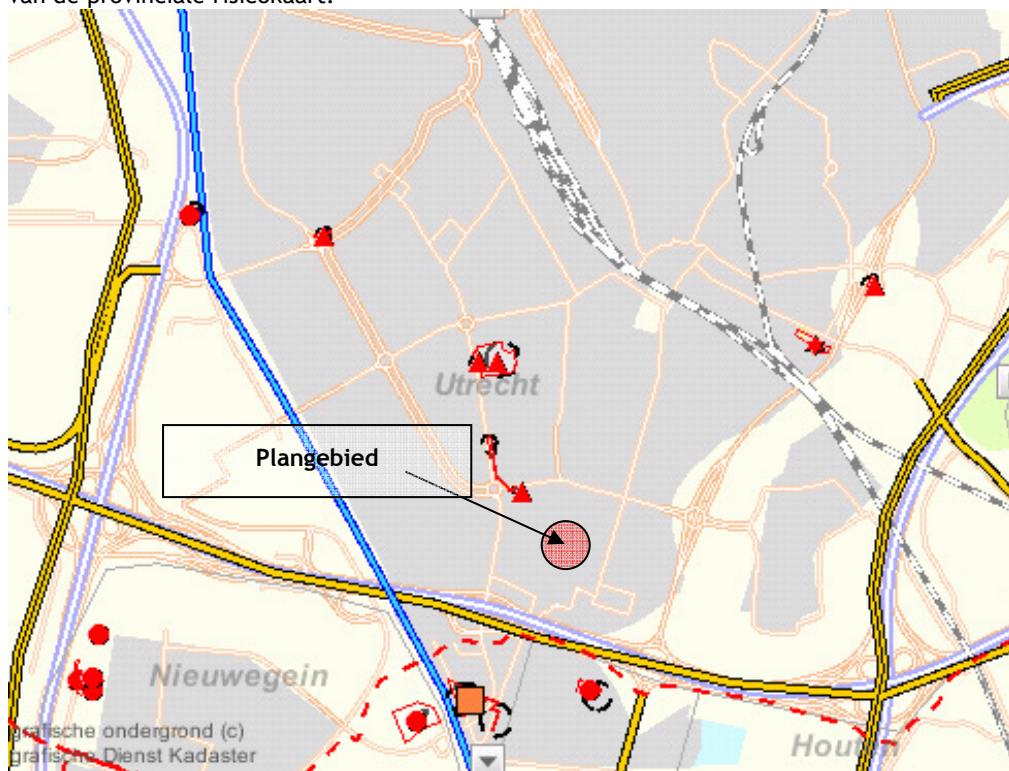
In deze paragraaf zal aan de hand van beschikbare openbare bronnen inzicht worden gegeven in de externe veiligheid van inrichtingen en vervoersassen, welke zijn gelegen in de directe omgeving van het plangebied. Hiervoor is in ieder geval gebruik gemaakt van:

- de risicokaart van de provincie Utrecht;
- de risicoatlas van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat.

#### 3.2 Toetsing risicokaart provincie Utrecht.

De provincie Utrecht heeft invulling gegeven aan het beheersen van risico's door middel van het opstellen van een risicokaart. Het doel van de risicokaart is om de burgers te informeren over de risico's in de woonomgeving. Daarnaast kan de risicokaart ook door hulpdiensten van het openbaar bestuur worden gebruikt voor bijvoorbeeld rampenbestrijding of bij het opstellen van ruimtelijke plannen en visies. De risicokaart die voor het plangebied geldt, is hieronder opgenomen. (afbeelding 4)

**Afbeelding 4:** Uitsnede risicokaart, bron provincie Utrecht screenshot d.d. 22 september 2008 van de provinciale risicokaart.



Op basis van de weergegeven risicokaart van de provincie Utrecht kan worden gesteld dat het plangebied ruim buiten de 10-6 risicocontouren van de omliggende inrichtingen ligt. Zoals op afbeelding 4 weergegeven geven gevaarlijke inrichtingen geen beperkingen tot ruimtelijke ontwikkelingen aan de Verlengde Hoogravenseweg 71 te Utrecht.



### 3.3 Toetsing risicoatlas

Voor het bepalen van de externe veiligheid in de nabijheid van transportassen is gebruik gemaakt van de risicoatlas 'wegtransport gevaarlijke stoffen' van Rijkswaterstaat.

Bij de A12 die op 400m van het plangebied ligt worden de volgende gegevens vermeld:

- Resultaten groepsrisico: 0,1 tot 0,3 maal de oriënterende waarde (OW).
- Transportintensiteit brandbare gassen: aantal transporten/ jaar 1000 tot 5000.
- Resultaten plaatsgebonden risico: 10 E-7 contour 50 meter en meer.
- Transportintensiteit brandbare vloeistoffen: 15.000 tot 45.000.

Het plangebied ligt op 400m van de A12 en sluit aan op een bestaande woonwijk. Naar aanleiding van deze constatering en de gegevens van de risicoatlas wordt dan ook niet verwacht dat aanpassingen aan het onderhavige bouwplan door het bevoegd gezag worden geëist.





#### **4 CONCLUSIE**

Het plangebied ligt niet in het invloedsgebied van omliggende potentieel gevaarlijke inrichtingen of bedrijven. Het plangebied valt niet binnen een 10-6 veiligheidszone van de A12.

Geconcludeerd kan worden dat er voor ruimtelijke ontwikkelingen aan de Verlengde Hoogravenseweg 71 te Utrecht geen beperkingen zijn gevonden die voortvloeien uit regelgeving met betrekking tot externe veiligheid.